

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-63886

(43)公開日 平成5年(1993)3月12日

(51)Int.Cl.⁵

H04N 1/00

1/23

識別記号

107 A

庁内整理番号

4226-5C

Z 9186-5C

FI

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-244709

(22)出願日 平成3年(1991)8月29日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 上田 茂

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

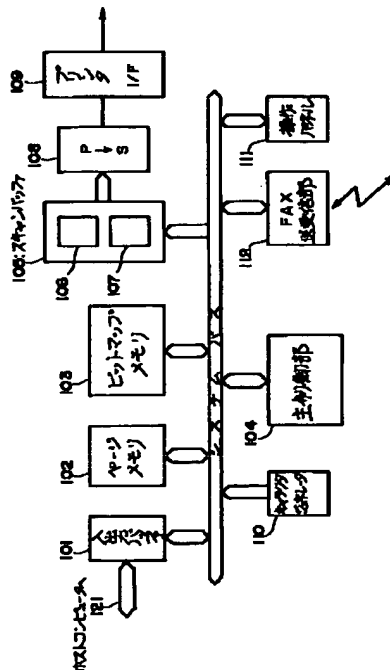
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54)【発明の名称】 印刷装置

(57)【要約】

【目的】 ホストコンピュータに負担をかけることなく、かつホストコンピュータの言語体系に拘束されことなく、容易に文書の送信等を行うことができる印刷装置を提供することを目的とする。

【構成】 ホストコンピュータより送られてくる、文字コードおよび制御コードを含む文字データを入力し、ドットデータに変換して印刷する印刷装置において、内部にファクシミリ送受信部を有し、ホストコンピュータからのコマンドあるいはオペレータのキー操作による指令により、印刷するか、ファクシミリ送信するかを選択するものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ホストコンピュータより送られてくる、文字コードおよび制御コードを含む文字データを入力し、ドットデータに変換して印刷する印刷装置において、

内部にファクシミリ送受信部を有し、ホストコンピュータからのコマンドあるいはオペレータのキー操作による指令により、印刷するか、ファクシミリ送信するかを選択する選択手段を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】 請求項1において、他のファクシミリ装置より送られてきた印刷データを、印刷するか、ホストコンピュータへ送るかを選択する選択手段を有することを特徴とする印刷装置。

【請求項3】 請求項1において、送信先のファクシミリ装置が紙無しや他のファクシミリ装置と通信中でビジー状態である場合は、上記ファクシミリ送信に優先して上記ホストコンピュータより送られてくる文章データの印刷を行う選択手段を有することを特徴とする印刷装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ホストコンピュータより文章データを入力し、ドットデータに変換して印刷する印刷装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ホストコンピュータより遠隔地へ文章データを送る場合には、次のような方法を用いていた。

(1) モデムを用いて公衆回線を利用して文章データを送る。

(2) ホストコンピュータにファクシミリ送受信機能を設けるとともに、ホストコンピュータ内で文章データをドットデータに変換し、このドットデータをファクシミリ送信により他のファクシミリ装置に送る。

(3) 印刷装置に一旦印刷させて、その出力紙をファクシミリ装置により他のファクシミリ装置へ送る。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記(1)の方法には、以下の問題がある。

【0004】ホストコンピュータより印刷装置へ文章データを送る場合は、その印刷装置が解析できる言語体系にのっとっていなければならないが、その言語体系は、各社まちまちである。

【0005】例えば、「ポストスクリプト」や「PCL」、「ESC/P」といった言語体系がある。

【0006】従って、遠隔地は文章データを送る場合には、送る側と受ける側とで文章データの言語体系が合っていないなければならない、自由にどこにでも遅れるというわけにはいかないという不便さがある。

【0007】また、上記(2)の方法は、ホストコンピ

2

ュータ側に文章データの解析機能を設けなければならず、コストアップになるとともに、ホストコンピュータ側のデータ処理の負担も大きい。

【0008】さらに、上記(3)の方法は、いちいち紙を出力しなければならない、手間がかかるうえ、紙の無駄となる。

【0009】本発明は、ホストコンピュータに負担をかけることなく、かつホストコンピュータの言語体系に拘束されことなく、容易に文書の送信等を行うことができる印刷装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、ホストコンピュータより送られてくる、文字コードおよび制御コードを含む文字データを入力し、ドットデータに変換して印刷する印刷装置において、内部にファクシミリ送受信部を有し、ホストコンピュータからのコマンドあるいはオペレータのキー操作による指令により、印刷するか、ファクシミリ送信するかを選択する選択手段を有するものである。

【0011】以上の構成によれば、元々文章解析機能を有している印刷装置側にファクシミリ送受信機能を設けることにより、コストアップなしに文章データのドットデータへの変換が行える。つまり、一旦ドットデータへ変換してしまえば、言語体系は関係無くなるので、ファクシミリ送受信機能を使用して遠隔地へデータを送れることになる。

【0012】また、送り先のファクシミリ装置がビジー状態の時には、印刷装置側にそのデータをドットデータへ変換する前の文章データの形で保存させておき、送り先のファクシミリ装置がビジー状態解除になるまでの間は、通常のホストコンピュータから送られてくる文章データをプリントするようにすれば、一般的な印刷装置としての処理に支障はない。

【0013】

【実施例】図1は、本発明の一実施例における印刷装置のコントローラ部の構成を示すブロック図である。

【0014】この印刷装置は、図示しないホストコンピュータとデータのやりとりを行う入力バッファ101と、ホストコンピュータより送られてきた文章データをページ単位で保存するためのページメモリ102と、ドットデータに変換された後の文章データを入れておくビットマップメモリ103と、本コントローラ全体を制御する主制御部104と、図示しない印刷部へドットデータを送る時に、走査線単位でドットデータを入れておくスキャンバッファ105と、パラレルデータをシリアルデータに変換する並直列変換器108と、シリアルデータに変換されたドットデータを上記印刷部へ送るためのプリンタインタフェース(I/F)109と、コードデータよりドットデータを生成するキャラクタジェネレータ110と、オペレータのキー入力を受け付ける操作パ

ネル111と、ファクシミリ送受信機能を司るファクシミリ送受信部112とを有する。

【0015】この印刷装置では、次の4つの動作を行う。

(1) ホストコンピュータからの文章データを印刷する
(2) ホストコンピュータからの文章データを他のファクシミリ装置に送る

(3) 他のファクシミリ装置からのドットデータを印刷する

(4) 他のファクシミリ装置からのドットデータをホストコンピュータに送る

まず、(1)において、ホストコンピュータから印刷装置へ文章データを送って印刷する場合、予めホストコンピュータからは、この文章データを印刷する旨のコマンドが印刷装置へ送られている。そして、ホストコンピュータより送られてきた文章データ121は、入出力バッファ101を通じてページ単位でページメモリ102にロードされる。

【0016】主制御部104は、ページメモリ102内の文章データ中の文字コードを、キャラクタジェネレータ110を参照してドットデータに変換し、文章データ中の制御コード命令(例えば、拡大命令)に従って、ビットマップメモリ103上に展開する。

【0017】1ページ分の展開が終了すると、主制御部104は、走査線単位にドットデータをビットマップメモリ103から読み出し、スキャンバッファ105へロードする。

【0018】スキャンバッファ105は、それぞれ1走査線分のドットデータをロードする容量を有するメモリ106、107より構成され、これらがいわゆるダブルバッファとして動作する。

【0019】すなわち、メモリ106、107の一方がそのドットデータを並直列変換器108へ送り、図示しない印刷部へ送って印刷を行っている間、メモリ106、107の他方へはビットマップメモリ103より、次の走査線のドットデータが送られる。

【0020】ドットデータは、並直列変換器108へ送られてシリアルデータに変換された後、図示しない印刷部へ送られて印刷が行われる。

【0021】次に、(2)において、ホストコンピュータから印刷装置へ文章データを送り、他のファクシミリ装置へドットデータを送る場合、予めホストコンピュータからは、この文章データを他のファクシミリ装置へ送る旨のコマンドが本印刷装置へ送られている。また、このコマンドの中には、送信先のファクシミリ装置の電話番号等の情報が入っている。

【0022】この場合も、ビットマップメモリ103へロードするまでは、上記(1)と同じである。そして、ビットマップメモリ103内のドットデータは、ファクシミリ送受信部112を通して他のファクシミリ装置へ

送られる。

【0023】この時、送信先のファクシミリ装置がビジー状態の時は、本印刷装置は待機状態に入る。そして、この待機状態で、ホストコンピュータより、本印刷装置が印刷することを指令した文字データがきた場合は、主制御部104は、一旦ビットマップメモリ103の内容をクリアする。

【0024】ただし、ファクシミリで送るべき文章データは、ページメモリ102内に残されている。

【0025】このようにして、送信先のファクシミリ装置のビジー状態が解除になるまでは、上記(1)の動作が行われる。

【0026】次に、送信先のファクシミリ装置のビジー状態が解除になり、送信可能になると、主制御部104は、ビットマップメモリ103内に、印刷すべきドットデータが残っていないことを確認する。もし、残っていない場合は、ページメモリ102内に残されていた文章データを再びドットデータに変換してドットマップメモリ103に展開し、ファクシミリ送受信部112を介して送る。

【0027】次に、(3)において、他のファクシミリ装置から送られてきたドットデータを印刷する。

【0028】他のファクシミリ装置から、ドットデータを送りたい旨のアクセスがあった場合は、もし、印刷装置が印刷中等でビジー状態である時は、前記ファクシミリ装置へは、ビジー状態であることを通知する。

【0029】本印刷装置のビジー状態でなくなると、ファクシミリ入力を受け付け、ファクシミリ送受信部112を通じてビットマップメモリ103へドットデータをロードする。

【0030】そして、1ページ分のロードが終了すると、主制御部104は、走査線単位にドットデータをビットマップメモリ103から読み出し、スキャンバッファ105へロードする。さらに、スキャンバッファ105から並直列変換器108へデータが送られ、プリンタI/F109を通して印刷部へドットデータが送られて印刷が行われる。

【0031】次に、(4)において、他のファクシミリ装置から送られて来たドットデータを印刷せずにホストコンピュータへ送る。

【0032】ビットマップ103へロードするまでは、上記(3)と同じである。

【0033】ビットマップメモリ103へロードされたデータは、入出力バッファ101を通じてホストコンピュータへ送られる。

【0034】図2は、本発明の他の実施例を示すブロック図である。この実施例は、上記図1に示す構成に、さらに外部メモリとしてハードディスク201を追加したものである。

【0035】例えば、他のファクシミリ装置へドットデ

5

ータを送るときに、そのファクシミリ装置が紙無し等でビジー状態の場合には、ビットマップメモリ103上のドットデータを一旦ハードディスク201へ保存しておき、上記ファクシミリ装置のビジー状態が解除になったときに、ハードディスク201からドットデータを読み出して、ファクシミリ送受信部112へ送るようにすれば、上記実施例のように再び文章データを解析する時間を節約することができる。

【0036】また、上記実施例では、ホストコンピュータより送られてきたデータを印刷するか、ファクシミリで送るかの指示を、予めホストコンピュータからのコマンドで行うようになっているが、この指示を、印刷装置の操作パネル111から行えるようにすることもできる。

【0037】

【発明の効果】本発明によれば、元々文章解析機能を有している印刷装置側にファクシミリ送受信機能を設けることにより、コストアップなしに文章データをドットデ

6

ータに変換でき、ホストコンピュータの言語体系にとらわれることなく容易に文書を送信することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

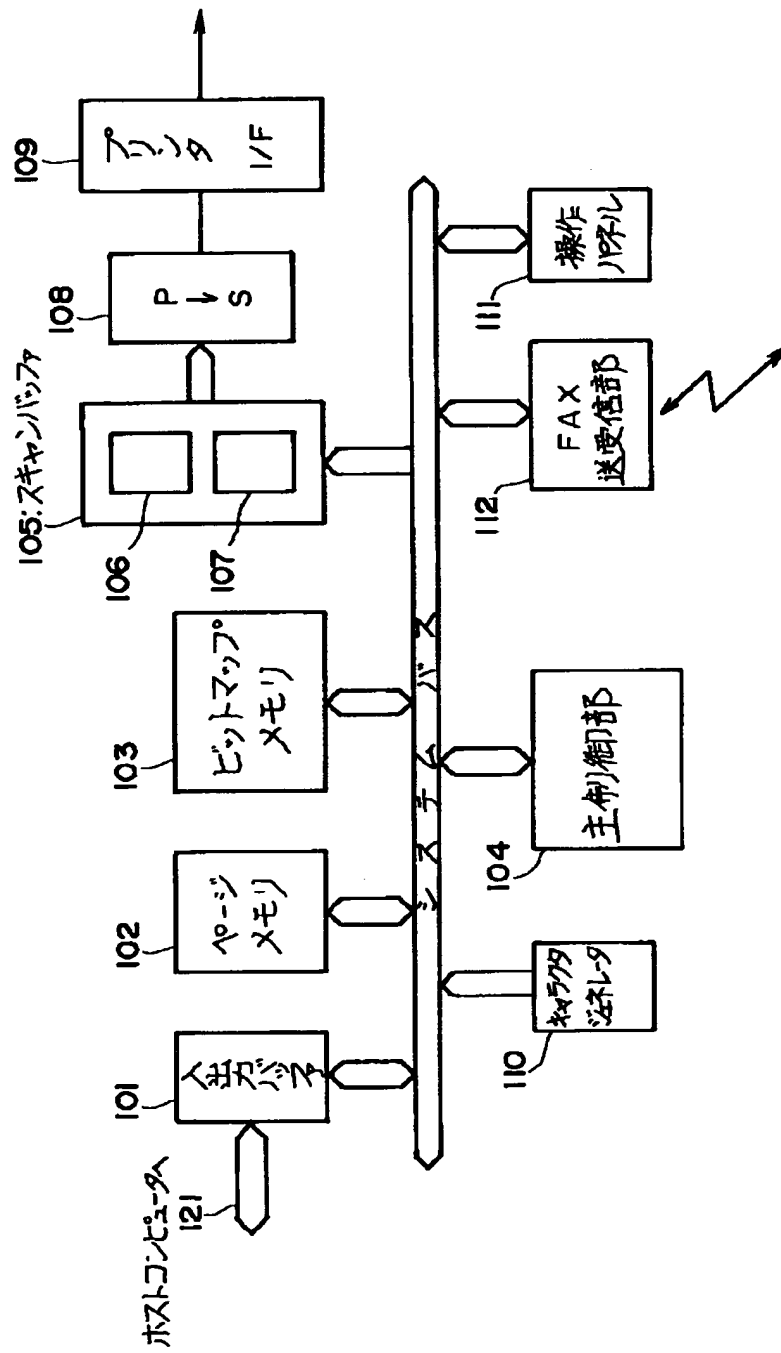
【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本発明の他の実施例を示すブロック図である。

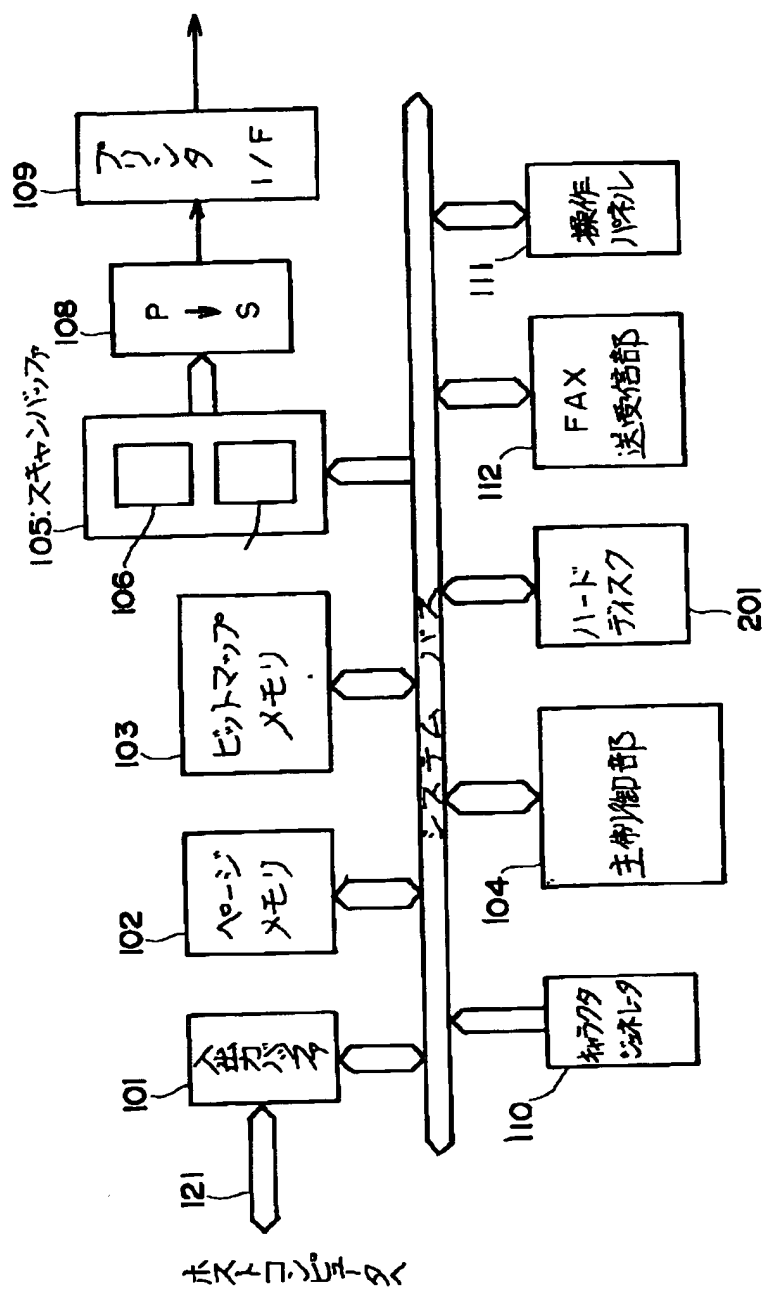
【符号の説明】

101…入力バッファ、
102…ページメモリ、
103…ビットマップメモリ、
104…主制御部、
105…スキャンバッファ、
108…並直列変換器、
109…プリンタI/F、
110…キャラクタジェネレータ、
111…操作パネル、
112…ファクシミリ送受信部。

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP405063886A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05063886 A

TITLE: PRINTER

PUBN-DATE: March 12, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

UEDA, SHIGERU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

CANON INC

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03244709

APPL-DATE: August 29, 1991

INT-CL (IPC): H04N001/00, H04N001/23

ABSTRACT:

PURPOSE: To send a document easily by providing a facsimile transmission reception section in the inside and selecting print or facsimile transmission depending on a command from a host computer or a command by key operation.

CONSTITUTION: A printer receiving character data including a character code and a control code sent from a host computer, converting the data into dot data and printing the data is provided with a facsimile transmission reception section 112. Then whether printing or facsimile transmission is selected based on a command from the host computer or a command by key operation of the operator. In the case of printing the character data onto the printer from the host computer, a main control section 104 converts the character code in the sentence data loaded to a page memory 102 into dot data and they are loaded to a scan buffer 105. Then one of memories 106, 107 of the scan buffer 105 sends the dot data to a parallel serial converter 108 and the data are printed by the print section.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio